

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 65

ATRÉSIE CONGÉNITALE DE L'ŒSOPHAGE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 10 Mars 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph MÉNARD

Né le 6 Septembre 1910, à MONTBRISON (Loire)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1939

ATRESIE CONGENITALE DE L'ESOPHAGE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552413_0052

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 65

ATRÉSIE CONGÉNITALE DE L'ŒSOPHAGE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 10 Mars 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph MÉNARD

Né le 6 Septembre 1910, à MONTBRISON (Loire)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1938-1939 — N° 65

ATRÉSIE CONGÉNITALE DE L'ŒSOPHAGE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 10 Mars 1939

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph MÉNARD

Né le 6 Septembre 1910, à MONTBRISON (Loire)



LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1939

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ, PIC, CONDAMIN,
PAVIOT, NICOLAS, VILLARD,, NOVE-JOSSERAND, TIXIER, COLLET, GAYET. CLUZEL

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. FROMENT
Cliniques chirurgicales		SAVY.
Clinique obstétricale et Accouchements	}	PATEL.
Clinique ophtalmologique		BERARD.
Cliniques dermatologique et syphiligraphique		VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique ..		BONNET.
Clinique médicale infantile		FAVRE.
Clinique gynécologique		LEPINE (J.)
Clinique Oto-rhino-laryngologie		MOURIQUANI
Clinique urologique		COTTE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		REBATTU.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose		CIBERT.
Clinique des maladies infectieuses		TAVERNIER.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		COURMONT
Chimie biologique et médicale		J. CHALIER
Chimie organique et Toxicologie		PONTHUS.
Matière médicale et Botanique		FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		MOREL.
Anatomie		MANCEAU
Histologie		GUIART.
Physiologie		LATARJET
Pathologie interne		POLICARD
Pathologie générale et thérapeutique		HERMANN
Anatomie pathologique		CORDIER.
Chirurgie opératoire		CADE.
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie		J.-F. MARTIN.
Médecine légale		SANTY.
Hygiène		ARLOING (F.)
Pharmacie et Pharmacologie		Etienne MARTIN
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		ROCHAIX.
		LEULIER.
		PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THEVENOT (Leon
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOEL.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GABRIELLE	GUILLEMINET	DE ROUGEMONT	MORIN
DECHAUME	MORENAS	P. RAVAUULT	BERTRANI.
BERNHEIM	REVOL	PIGEAUD	CLAVEL
POLLOSSON	ENSELME	CROIZAT	LEVRAÏ
CHAMBON	SEDALLIAN	JOSSERAND	
EPARVIER	CREYSSSEL	DELORE	

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. TAVERNIER, *président* : REBATTU, *assesseur* ;

GUILLEMINET et BERTRAND.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A LA MEMOIRE DE MON PERE

Nous le regretterons toujours. Il a été tout pour nous. Sa bonté fut sans borne. Il nous a conduit, au milieu de gateries, jusqu'à la fin de nos études; il nous a été ravi, brusquement, en plein travail, sans nous permettre de lui procurer le bonheur et le repos tant mérités. Ses conseils, toujours fondés, n'étaient pas discutables; sa seule présence un réconfort, sa vie un exemple de droiture, de conscience et d'affection. Que ce travail lui soit offert, c'est grâce à lui, si nous avons pu l'accomplir.

A MA MERE

Son dévouement fut sans borne. Que ce modeste travail apporte un soulagement à son chagrin et un faible témoignage de ma gratitude et de ma profonde affection.

A MES SŒURS ET BEAUX-FRÈRES

Ils auront toujours les preuves de mon affection.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER

Nous lui sommes profondément reconnaissant d'avoir bien voulu présider notre jury de thèse. Le charme et l'autorité de son enseignement, son inlassable dévouement auprès des malades, le désir si vif de tendre toujours vers la perfection par des réalisations nouvelles, resteront parmi les plus solides impressions de nos études. Nous sommes heureux de lui témoigner notre profond respect et notre admiration.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR REBATTU

Il nous fait l'honneur d'être notre juge. Nous l'en remercions profondément. Que ce modeste travail soit un signe de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMINET

Nous avons pu apprécier son enseignement au cours d'un remplacement d'externe. Il nous a témoigné alors une bienveillante sympathie. Nous le remercions aujourd'hui de l'honneur qu'il nous a fait en voulant accepter d'être notre juge.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BERTRAND

Nous le remercions d'avoir bien voulu être notre juge.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PERRENOT

Chirurgien des Hôpitaux de Saint-Etienne

Au cours de plusieurs semestres passés dans son service, il nous a toujours manifesté son amitié et nous a aidé de ses conseils. En nous confiant le soin de ses malades, nous avons pu enrichir nos connaissances et prendre conscience de la responsabilité. Il a bien voulu nous confier ce travail. Qu'il soit un modeste témoignage de tout ce que nous lui devons. Nous le remercions très sincèrement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SARGNON

Il nous a fait preuve d'une grande amitié. Il s'est personnellement intéressé à notre travail, et nous a guidé dans nos recherches. Nous lui devons un certain nombre d'ouvrages qu'il nous aurait été impossible de nous procurer. Nous sommes heureux de lui témoigner nos remerciements.

AU DOCTEUR VIGNARD

Toute l'amitié qu'il avait pour mon père a été reportée sur nous. Il nous a confié paternellement au Docteur Sargnon pour l'exécution de ce travail. Nous l'en remercions et lui gardons une profonde reconnaissance.

HOPITAUX DE LYON

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT
A MONSIEUR LE DOCTEUR BARBIER
A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHALIER
A MONSIEUR LE PROFESSEUR GATE
A MONSIEUR LE DOCTEUR ALAMARTINE
A MONSIEUR LE PROFESSOR AGRÉGÉ SANTY
A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMINET
A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WERTHEIMER

HOPITAUX DE SAINT-ETIENNE

Internat :

A MESSIEURS LES DOCTEURS
PERRENOT,
VIANNAY,
MULLER,
GIGNOUX.

AVANT-PROPOS

Le travail que nous avons entrepris n'a pas la prétention d'être une œuvre scientifique. Il a pour but d'être très modeste et aussi complet que possible. Il nous a été inspiré par notre Maître, le Docteur Perrenot, chirurgien des Hôpitaux de Saint-Etienne, au cours de notre passage à l'Internat.

Il a eu, en effet, l'occasion de recevoir dans son service de chirurgie infantile un nouveau-né, atteint d'atrésie congénitale de l'œsophage. Il s'agit d'une observation rare et inédite, qu'il était intéressant d'étudier dans son ensemble.

Ce travail complexe et hardu nous a été grandement simplifié par le Docteur Sargnon, de Lyon, qui a bien voulu mettre à notre disposition toute une série de documents personnels qui ont nettement contribué à fortifier nos modestes connaissances.

Les progrès de la chirurgie moderne sur l'œsophage, notre observation et pièces inédites, l'appui de travaux intéressants, nous ont encouragé à entreprendre ce travail.

ATRÉSIE CONGÉNITALE DE L'ŒSOPHAGE

INTRODUCTION

Notre but est simple. Il consiste à publier notre observation inédite, avec les résultats d'autopsie et de dissection, puis de traiter les atrésies congénitales de l'œsophage dans leur ensemble, en nous occupant uniquement des cas où la lumière de l'œsophage est complètement obstruée; nous laissons de côté les rétrécissements, les raccourcissements et le mégaoesophage congénital infantile, formes bien différentes.

Nous nous sommes efforcé de faire un historique aussi complet que possible, car si ces anomalies sont rares, elles ont cependant inspiré un certain nombre de travaux. Nous devons notre classification avec schémas aux très intéressantes communications d'Alonso; nous l'avons fait suivre d'une observation sur chaque cas, afin d'en mieux éclairer la compréhension.

Nous étudions ensuite successivement : la symptomatologie, l'évolution et le pronostic, les différentes formes anatomiques, les origines embryologiques et nous terminons par l'étude du diagnostic et du traitement.

OBSERVATION PERSONNELLE

*Travail du Service de Chirurgie infantile
du Docteur PERRENOT, Chirurgien des Hôpitaux
de Saint-Etienne*

Il s'agit d'un nourrisson âgé de deux jours : Olivier F..., qui rentre dans le Service le 17 avril 1935, en très bon état général et sans rien d'apparent, mais depuis sa naissance il vomit tout et n'a rien pris.

En l'examinant très attentivement, et longtemps, on observe les faits suivants :

Lorsqu'on donne au bébé une ou deux cuillerées de liquide, il les rejette en toussant, et en se cyanosant d'une façon intense, au bout d'un temps variable entre quelques secondes et plusieurs minutes. Parfois, en effet, on dirait que le liquide a passé, puis le bébé se cyanose, se met à tousser et la régurgitation se produit.

Après plusieurs minutes, les quintes de toux diminuent d'intensité, le calme renaît, tout paraît extrêmement normal. Les mêmes phénomènes se reproduisent, si l'on veut continuer l'alimentation.

A l'examen radioscopique, le liquide opaque est arrêté au bout de quelques centimètres à la partie moyenne du médiastin. Là, l'œsophage est comme augmenté de volume par la bouillie et présente une image dilatée en forme de poire; des mouvements péristaltiques, normaux mais plus violents, agitent l'image quelques secondes, puis les mouvements an-



Photographie de la pièce



Photographie de la pièce

tipéristalliques se forment en sens inverse et la bouillie est immédiatement rejetée par la bouche et le nez, au milieu d'une quinte de toux très violente, et une cyanose intense.

On fait le diagnostic de sténose congénitale de l'œsophage, et une gastrostomie est faite le jour même. L'intervention (Docteur Perrenot, aide Rozier), se fait assez simplement et sans incident, suivant le procédé de Fontan; les suites opératoires sont en tous points satisfaisantes. La sonde placée dans l'estomac fonctionne bien et paraît pouvoir assurer une nutrition suffisante.

Les jours suivants l'enfant est calme, la sonde a toujours fonctionné normalement, pas de vomissements du lait introduit; mais, quoique plus espacées et moins violentes, les régurgitations se produisent encore. Elles sont composées uniquement de salive, et de mucus très aéré; elles s'accompagnent toujours d'accès de toux et de cyanose.

L'état général reste bon, pas de déshydratation; il y a eu émission d'urine; le bébé est allé plusieurs fois à la selle, mais au sixième jour, la dyspnée apparaît avec forte température; il succombe le lendemain, 25 avril 1935, soit sept jours après l'opération avec des signes de broncho-pneumonie.

A l'autopsie, on trouve un œsophage anormalement constitué; il est séparé en deux tronçons, le supérieur mesure quatre centimètres; il se termine en cul-de-sac à un centimètre au-dessus de la bifurcation des bronches. L'inférieur, beaucoup plus court s'élève à un centimètre environ au-dessus du diaphragme; il se termine lui aussi, en cul-de-sac. Les deux extrémi-

tés sont reliées entre elles par un tractus fibreux, tordu sur lui-même (comme une ficelle tressée de Montargis) se continuant ensuite avec l'enveloppe de l'œsophage.

La pièce a été prélevée, photographiée et conservée. *Il n'existait aucune fistule.* Nous l'avons vérifié dernièrement par une dissection fine, et n'avons pu trouver, en effet, aucune communication entre l'œsophage et la trachée. Il existe donc une absence d'œsophage de la partie moyenne sur 3 cent. et demi, sans fistule.

L'examen des autres organes ne révélait aucune anomalie.

Il n'y a pas d'antécédents héréditaires. Les parents sont en bonne santé, et n'avaient jamais eu d'autres enfants.

HISTORIQUE

Nous avons l'intention de faire un historique aussi complet que possible; nous nous sommes inspiré de différents travaux et entre autre de la thèse de Mourier, Paris 1936.

La première observation remonte à Durston en 1670. En 1669 W. Thomas cite une observation de Gibson (absence de la partie moyenne de l'œsophage), Brodie, en 1810, signale un cul-de-sac de la partie inférieure. En 1829, Pagenstechers rapporte une observation que nous publierons plus loin. En 1833, Scholler étudie les hypothèses pathogéniques. En 1835 signalons les travaux de Padieu, en 1840 ceux de Mellor, en 1851 ceux de Quain sur la fistule du bout inférieur. Toblin fait sa thèse d'agrégation en 1853 et signale quelques observations complètes. En 1861, Hirsprung donne quatre nouvelles observations, avec une statistique de 14 cas. Toutes sont des fistules du bout inférieur. Tarnier, en 1866, étudie leur classification et signale 2 culs-de-sac indépendants et éloignés l'un de l'autre. En 1868, Boucher rapporte une fistule du bout inférieur, en 1873 Périer un cas de fistule du bout inférieur et Pinard un cas de fistule du bout supérieur. En 1875 Eyquem fait sa thèse magistrale et Polaillon rapporte une observation

complexe que nous reproduisons. Illo.-T. Makenzie publient 63 cas dont un seul personnel. En 1883 Renier dans sa thèse d'agrégation étudie la pathogénie. Brosser en 1889 considère six types de malformation.

- 1° Segment inférieur s'abouchant dans la trachée,
- 2° Fissure avec état normal de l'œsophage,
- 3° Absence de la partie moyenne sans fissure,
- 4° Rétrécissement annulaire,
- 5° Ectasie du diverticule,
- 6° Double œsophage.

En 1897, dans sa thèse, Legrand sur 46 cas, dont 30 observations inédites donne une classification à peu près semblable. En 1904 dans le *Journal de Chirurgie de Paris*, Desmoulin rapporte un nouveau cas de Villemain; en 1903 Kreuter signale 65 cas et Hopprich 57 cas en 1909, Griffith ajoute 14 cas. En 1912 Sargnon publie 26 cas de rétrécissement de l'œsophage dont deux cas seulement d'absence congénitale; en 1913 Brennemon rapporte 7 cas. Richter rapporte un cas opéré. En 1912 Kreuter et Forssner publient un ouvrage sur les atrésies congénitales de l'œsophage, Bodin un rapport sur l'imperforation congénitale de l'œsophage; à Lyon, Fabre et Trillat rapportent un cas d'imperforation de l'œsophage. En 1913 Steinert fait une étude de la gastrostomie dans les absences congénitales de l'œsophage. Forssner et Kreuter apportent une nouvelle documentation sur la pathogénie. En 1919 Plass donne une statistique de 136 cas d'atrésie. En 1923 Guizez fait ses études sur le traitement, en 1931 Rosenthal apporte 85 cas dont 60 avec fistule.

Signalons en outre les cas d'Impératori, Loer, Lussman, Graham, Thompson, Léonet, et les publications suivantes. Reneau et Sébilleau 1904, Vieillard, Dorn en 1906, Philips 1908, Guisez 1911, Kukoraki et Boran 1912, Lensest 1913, Cauthey 1917, Boucher 1922, Hormin, Waringer, Houette en 1924 ainsi que De Vriès, en 1925 Gilse, en 1926 Lotheissen et Poro, 1927 Kraas, en 1928 Trillat et Pigeaud, Abbel et Collet en 1919, Bohrer 1932. Insistons en 1933 sur les importants travaux d'Alonso et signalons les recherches de Trump et Friedmann la même année, de Strong et Commins en 1934. Impératori s'occupe de bronchoscopie; Clerf et Manges s'intéressent aux raccourcissements de l'œsophage et à la bronchoscopie; en 1935 Holmberg ajoute deux cas d'atrésie, Kiel 4 cas nouveaux avec fistule. Signalons la thèse de Couturier, Paris 1936. Rosenthal, en 1937, fait une nouvelle publication. En 1935, Hirsch de New-York donne une statistique de 146 cas vérifiés d'atrésie congénitale de l'œsophage, il termine en disant que le type le plus commun, 70 %, consiste en un cul-de-sac supérieur aveugle et un bout inférieur s'ouvrant dans la trachée au-dessus de la bifurcation.

CLASSIFICATION

La malformation congénitale la plus fréquente de l'œsophage est son atrésie congénitale, compliquée ou non de fistule trachéo-œsophagienne. En 1930, il y avait 230 cas publiés de ce genre, mais ce nombre a considérablement augmenté dans ces dernières années. Alonso a publié un tableau qui démontre mieux que toute description les différentes variétés :

ATRÉSIE SANS FISTULE

- 1° Œsophage normal.
- 2° Absence totale.
- 3° Oblitération totale.
- 4° Oblitération de la portion moyenne.
- 5° Oblitération de la portion inférieure.
- 6° Absence de la portion inférieure.
- 7° Seulement un diaphragme à l'extrémité inférieure.
- 8° Seulement un diaphragme à l'extrémité supérieure.

ATRÉSIE AVEC FISTULE

9° Atrésie de la partie supérieure avec fistule trachéo-œsophagienne.

10° La partie supérieure et inférieure à la fois unies avec la trachée.

11° Seulement la portion supérieure de l'œsophage ouverte dans la trachée.

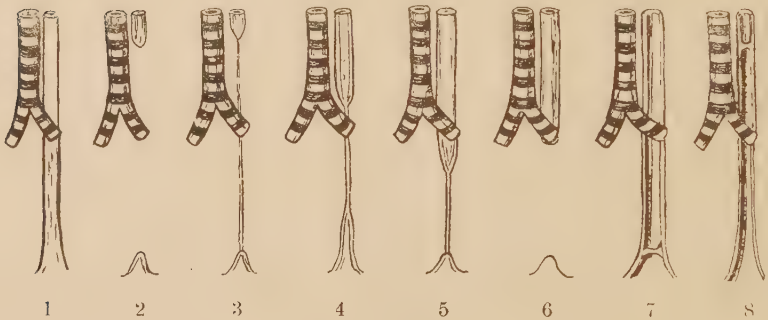


Fig. 1—8.

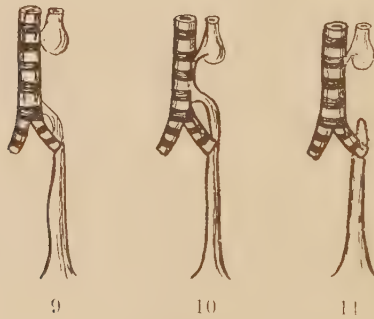


Fig. 9—11.

OBSERVATIONS

I. — Absence totale de l'œsophage

MILLOR : 1840. — Observation d'un vice de conformation de l'œsophage. *London Medic. Chir. Review* 1840, et *Archives Générales de Médecine*, 3^e série, t. IX, p. 322, année 1840.

Une petite fille venue à terme, et sans vice de conformation extérieur, rejetait le lait à mesure qu'elle tétait. Le cathétérisme de l'œsophage, pratiqué durant la vie, démontra que cet organe était imperforé. La mort survient le septième jour.

A l'autopsie, on trouva l'œsophage se terminant en cul-de-sac, presque à son origine. En réalité, il n'en existait aucune trace. L'orifice cardiaque de l'estomac était oblitéré.

Une autre observation rapportée par M. CORONAT, de Gap, et présentée par M. POUZET, est signalée dans la Société Nationale de Médecine et des Sciences médicales de Lyon, le 18 mars 1936.

Il a vu, chez un nourrisson, mort au troisième jour en ayant des signes de sténose œsophagienne, le tube digestif remplacé par un cordon fibreux sans lumière reliant l'extrémité inférieure d'un tube pharyngé à un cul-de-sac rattaché à l'estomac.

II. — Obstruction par membrane

Œsophagoscopie, perforation de la membrane par le tube. — Guérison.

Le Professeur GERLINGS, d'Amsterdam, rapporte ce cas d'ABELL dans *Acta Paediatrica*, vol. XIX, fasc. III, 1937, p. 373. *Bull. de Laryngo. Broncho. Œsophagoscopie*, t. III, n° 3, juillet 1937.

Il s'agit d'une fille de 7 livres $3/4$ en bonne santé apparente.

Pendant tout le deuxième jour de sa vie, des essais furent faits pour nourrir l'enfant à intervalles réguliers. Elle ne voulut jamais prendre le sein, et quand on lui donnait des cuillerées à café d'eau ou de lait, l'enfant paraissait avoir de grandes difficultés pour avaler et régurgitait le liquide dès que celui-ci avait été absorbé. A chaque essai, elle toussait, hocquetait beaucoup et devenait cyanosée.

A l'œsophagoscopie, le tube de 4 millimètres passe facilement jusqu'au niveau de la bifurcation avec la trachée. Mais à un millimètre au-dessous de la bifurcation, une membrane luisante qui ressemblait à une membrane nacréée que l'on crut être du mucus dégluti. En le curetant soigneusement on s'aperçut qu'elle était de structure solide sans trouver trace d'ouverture.

En appuyant fortement, avec l'endoscope la membrane put être rompue et une muqueuse œsophagienne normale apparaît au-dessous. La muqueuse gastrique fut aisément reconnue en poussant le tube à un centimètre plus loin. En retirant l'œsophagoscope, quelques gouttes de sang empêchèrent de voir les parois de l'œsophage, à l'endroit où auparavant on avait rencontré la membrane diaphragmatique ; aucune autre anomalie ne fut relevée.

Cette observation montre l'importance d'un examen très

sérieux et surtout le fait de ne pas méconnaître la présence d'une membrane obstruant l'œsophage, car ce cas seul est d'un bon pronostic.

**III. — Absence de la partie moyenne de l'œsophage
avec fistule du segment inférieur**
(cas le plus fréquent)

PÉRIER Ch., dans un article sur les anomalies de l'œsophage à la *Société de Chirurgie* du 3 décembre 1873 rapporte cette observation.

Chez un enfant à terme qui vomissait ce qu'il prenait, le cathétérisme montra une oblitération de l'œsophage siègeant à 12 centimètres du bord gingival supérieur. L'enfant mourut le septième jour.

Autopsie : L'œsophage est terminé en cul-de-sac à 4 centimètres au-dessous du larynx, à 2 centimètres au-dessus de la bifurcation de la trachée. Là, le conduit semblait se continuer à la façon d'un ligament, et traversait le diaphragme pour s'aboucher dans l'estomac. Le bout inférieur était perméable et s'ouvrait dans la trachée vers sa bifurcation.

Le Docteur HAMMER, de Stockholm, du laboratoire d'anatomie pathologique, publie sept cas dans *Acta Paediatrica*, 12 avril 1937.

Il s'agit d'un nouveau-né qui devient cyanosé en buvant et qui ensuite vomit toute sa nourriture avec beaucoup de mucus.

A la radiographie, l'estomac paraît nettement dilaté par l'air, la partie supérieure de l'œsophage se termine juste au-dessus de la bifurcation, il vécut douze jours.

Autopsie : L'œsophage se termine à 3 centimètres au-dessus de la bifurcation. On ne voit pas de ligament, et la partie basse de l'œsophage communique avec la trachée par une fistule de 6 millimètres de long.

Cette observation montre que, contrairement aux cas habituels, il existe des cas où l'on ne trouve pas de corde fibreuse reliant les deux portions de l'œsophage.

POPOFF : (Dorpat). — Atrésie de l'œsophage et communication de la moitié inférieure avec la trachée. *Po chirurguit chesky. Archiv. veliaminova*, tome XXVIII, N° 3, p. 552-567, et *Journal de Chirurgie*, 1912, page 340.

N° 3, p. 552-567. *J. C.* 1912, p. 340.

POPOFF rapporte un cas de cette anomalie relativement fréquente (son cas serait *le soixante-et-unième décrit*), cas intéressant parce qu'il fit l'objet d'une intervention chirurgicale.

Il s'agit d'un nouveau-né âgé de 5 jours qu'on apporta à l'hôpital parce qu'il lui était impossible d'avaler ; mis au sein, il suce avidement, mais au bout de quelques gorgées, il rejette tout le lait qu'il a sucé. Ce rejet s'accompagne de cyanose, d'asphyxie et de troubles respiratoires. Par ailleurs, l'enfant semble absolument normal ; une sonde de Nelaton est arrêtée à 8 centimètres des arcades dentaires.

Immédiatement, sans narcose, ZEEGE VON MANTENFFEL pratique une gastrostomie par le procédé de Witzel, l'estomac et l'intestin sont distendus par l'air. Grâce à cette fistule, on nourrit l'enfant, mais à chaque fois qu'on a injecté du lait dans l'estomac, on voit apparaître au niveau de la bouche et du nez une écume blanchâtre et des globules de lait ; il existe de la dyspnée et une cyanose marquée. L'enfant vécut encore deux jours, puis il succomba à la fois à l'inanition et à une pneumonie par aspiration.

L'autopsie montra que l'œsophage se terminait en cul-

de-sac. En introduisant une sonde de bas en haut par le cardia, on voit que le bout inférieur va s'ouvrir dans la trachée par un orifice de 3×5 m/m., situé sur la paroi latérale droite, à 12 m/m. au-dessus de la bifurcation. Le cul-de-sac formé par le bout supérieur s'est abaissé et siège à 1 ou 2 m/m. au-dessous de la communication trachéale, mais il est dévié à gauche.

Comme autre anomalie, il n'existait qu'une occlusion incomplète du foramen ovale.

IV. — Absence de la partie moyenne avec fistule du segment supérieur

HIRCH (1921) New-York. — *The journal of American Medical Association*, 1921, vol. LXXVI, n° 22, p. 1431, 1453, rapporte une observation intéressante non seulement par la rareté du cas, mais encore par un examen radiographique très difficile à constater.

Un garçon de 3 jours rend tout ce qu'il prend, sans phénomène d'asphyxie. Une sonde est arrêtée, à dix centimètres des gencives. A l'écran, la bouillie opaque, dessine une dilatation de l'œsophage, juste au-dessus de la crosse aortique. Puis bientôt, on voit l'arbre trachéo-bronchique, se dessiner en même temps que l'enfant est pris d'une violente toux. Il existait une communication de la trachée avec l'œsophage, au voisinage de la bifurcation. L'enfant succomba malgré une gastrostomie. Il existait aussi une absence du tiers inférieur du radius droit.

HIRCH connaît 146 cas publiés et vérifiés, d'atrésie congénitale. 70 % dont le bout supérieur est aveugle et le segment inférieur s'ouvrant dans la trachée.

V. — Imperforation de l'anus, concomitant avec une atrésie

Cas d'HAMMER, laboratoire d'anatomie pathologique, 1936. Stockolm. *Acta Paediatrica*, 12 avril 1937.

Le diagnostic est une imperforation de l'anus. On opère pour établir un anus artificiel.

En raison de l'impossibilité d'alimenter par la bouche (le lait revient par le nez et la bouche), on essaie deux fois par jour, 400 cm³ de Na Cl et de sérum glucosé sous la peau. Pendant un des essais tenté pour alimenter l'enfant, une toux intense se produisit et l'enfant prit une syncope ; la respiration ne revint que quelques minutes après. L'enfant vécut six jours.

Autopsie. — L'œsophage s'arrête à 5 centimètres au-dessous de la partie supérieure de l'épiglotte, dans une poche dilatée, qui se continue par un mince ligament jusqu'à la bifurcation. Venant du cardia, la partie basse de l'œsophage peut être suivie sur 2 centimètres et se continue par une membrane dans laquelle se trouve un petit canal qui se termine dans la trachée. Les deux nerfs vagues forment un plexus autour du ligament. Persistance du trou de Botal.

VI. — Association de malformations, surajoutées à une absence congénitale d'œsophage

PINARD, 1873 (*Bulletin de la Société d'Anatomie*, tome VIII, p. 682, 2^e série).

Un enfant, parmi de nombreux vices de conformation, présentait une imperforation du pharynx et une fistule trachéo-œsophagienne qui constituait des cas non moins graves que ceux qui existaient d'autre part : Pseudencé-

phalie, bec-de-lièvre double, mains et pieds bots, ectrodactylie de la main gauche et polydactylie du pied droit, absence des organes génitaux externes et internes et d'orifice anal.

VII. — Cas complexes

POLAILLON rapporte dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 14 juillet 1875, un cas non moins curieux.

En dehors d'une imperforation de l'anus, il découvrit à l'autopsie que l'œsophage se terminait en cul-de-sac à 2 centimètres au-dessous de son origine, et que la trachée était divisée en deux branches, dont l'une allait à l'estomac, représentant la partie inférieure de l'œsophage.

COLLET (*Annales des Maladies de l'Oreille*, 1930, page 1073) rapporte un cas aussi curieux et découvre à l'autopsie la trachée aboutissant à un lobe pulmonaire, tandis que l'œsophage donnait naissance à la bronche droite.

VIII. — Estomac dilaté dans le cas d'une fistule du segment inférieur

(Observation importante pour le diagnostic
de cette fistule)

La radiographie que nous reproduisons éclaircira encore mieux.

HAMMER : *Acta Paediatrica*, volume XIX, fascicule III, 12 avril 1937.

Un enfant ne peut pas boire après sa naissance. Une radiographie montre l'estomac considérablement dilaté. La partie haute de l'œsophage est dilatée et se termine au niveau de la bifurcation. Survie : 7 jours.

Autopsie : La partie haute de l'œsophage se termine à quelques centimètres au-dessus de la bifurcation, il est dilaté. La partie basse de l'œsophage communique avec la trachée, absence du rein gauche, persistance du trou de Botal.

SYMPTOMATOLOGIE

Il s'agit en général d'un enfant arrivé à terme, et normalement constitué, bien que l'on trouve parmi ces cas beaucoup de prématurés.

Les signes capitaux sont :

1° *Les crises de suffocation*, le plus souvent dès le début de la vie, dues à l'aspiration de la salive. Assez espacées le premier jour, tant que l'enfant ne prend pas le sein, elles deviennent manifestes dès la première tentative d'alimentation, et en même temps plus violentes, elles sont caractérisées par :

— Un début brusque, quelques secondes en général, après la première succion avec :

des secousses de toux violentes,

une cyanose intense,

rejet par la bouche et le nez du lait ingéré.

— La crise dure une minute, une minute et demie environ, puis l'enfant reprend sa respiration progressivement, et tout rentre dans l'ordre.

— La répétition est identique à chaque nouvel essai.

2° *Le caractère des vomissements*. — Ils sont rapides, peu abondants, se produisent au milieu d'accès de toux. Le lait qui remplit la bouche et le nez n'est pas cailleboté; il est rejeté tel qu'il a été pris, très

aéré. La réaction chimique est alcaline ou neutre, ce qui prouve qu'il n'a pas atteint l'estomac.

En dehors des périodes d'allaitement, les crises sont plus rares et moins violentes, elles surviennent à intervalles à peu près réguliers et correspondent au temps qu'il faut à la salive pour remplir le cul-de-sac œsophagien, soit à une capacité de cinq centimètres cubes environ. Puis le liquide s'écoule dans la trachée et provoque une crise de toux, pour lutter contre l'envahissement de la trachée. Le liquide spumeux rejeté est très aéré et mélangé à des mucosités bronchiques.

A l'examen :

La bouche et le pharynx sont normaux;

Le ventre est souple;

Le foie normal, la respiration pulmonaire sans bruits caractéristiques;

Les urines normales;

L'expulsion du méconium se fait régulièrement.

D'autres signes secondaires existent aussi, mais d'une façon inconstante.

1° Il faut placer en premier lieu l'imperforation de l'anus souvent concomitante.

2° Les vomissements du méconium assez fréquents, signe certain d'une fistule trachéo-œsophagienne du segment inférieur (Poro).

3° Le tympanisme de la région épigastrique est un signe sûr de fistule trachéo-œsophagienne du segment inférieur. L'estomac est dilaté par l'air (Gilles).

Donc, toux, cyanose, vomissements précoces font penser à l'œsophage en particulier.

On peut employer soit le *cathétérisme*, l'*œsophagoscopie* ou la *radioscopie*. Le cathétérisme donne de bons résultats; c'est une méthode ancienne, difficile, souvent dangereuse, de plus elle n'est pas probante.

L'œsophagoscopie est un moyen d'examen parfait, mais l'appareil doit être manié avec prudence, à cause de la fragilité des parois chez le nourrisson, et la difficulté d'introduction.

Enfin l'examen radioscopique qui peut toujours être pratiqué, donne à lui seul une preuve suffisante; il est facile, car les nourrissons affamés prennent avidement la bouillie, qui moulant la poche, la met nettement en évidence, mais il n'est pas sans danger. La radiographie doit se faire en position oblique, de façon à dégager l'espace clair médian où chemine l'œsophage, entre l'ombre vertébrale et l'ombre cardio-aortique.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

L'évolution est naturellement fatale. La survie elle-même est courte, 7 à 8 jours en moyenne. Les beaux enfants mettent plus longtemps à se déshydrater.

1° *Enfant abandonné à lui-même* : progressivement l'enfant dépérit, perd du poids; après l'évacuation du méconium il n'a plus de selles. Les urines deviennent rares, la peau se sèche, les yeux sont fixes et sans vie, l'enfant meurt petit à petit le plus souvent avec une température élevée indiquant une pneumonie de déglutition.

La mort est parfois encore plus précoce, ou bien il succombe dans une crise de suffocation (cas de Poro), ou bien une broncho-pneumonie s'installe, cas habituel dans les fistules du segment supérieur.

Beaucoup meurent le lendemain de la naissance, par suite de graves anomalies concomitantes, vasculaires ou cardiaques.

2° *Enfant traité médicalement* : les lavements alimentaires, injection de sérum glucosé, ont donné une certaine survie, mais l'échéance est naturellement toujours fatale; Trump a eu une survie de 37 jours avec du sérum glucosé intrapéritonéal.

3° *Enfant traité chirurgicalement* : aucune inter-

vention jusqu'ici n'a semblé augmenter la survie normale.

La gastrostomie, pratiquée dans un assez grand nombre de cas, a permis de nourrir les nourrissons, mais ne les a pas empêchés de mourir de pneumonie de déglutition, même lorsqu'il n'y avait aucune fistule, comme dans notre cas personnel. De plus elle a accéléré la mort dans le cas de fistule du segment gastrique de l'œsophage, par le reflux du lait introduit par la sonde dans l'estomac jusque dans les voies pulmonaires, à travers la fistule. La mort est alors presque immédiate (Observation de Mourrier. *Thèse de Paris*, 1936).

FORMES ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Les formes anatomiques des anomalies de l'œsophage peuvent se classer en deux grandes divisions :

1^o Malformations œsophagiennes

A) ABSENCE TOTALE : rare, souvent ce sont des monstres. Si elle est isolée, le pharynx et le cardia se terminent en un cul-de-sac (Marsch et Coutley).

B) ABSENCE PARTIELLE : la partie inférieure manque et l'œsophage se termine en cul-de-sac dans le thorax, ou à la base du cou; cette forme est très rare (Renault et Sébilleau).

C) ABSENCE DE LUMIÈRE : le tube est comblé sur toute sa longueur par un tissu conjonctif; c'est un cordon plein (Parrish).

D) ABSENCE PARTIELLE DE LA LUMIÈRE : soit de la portion moyenne, les deux tubes supérieur et inférieur étant reliés par un cordon plein, soit de la partie inférieure. Dans le premier cas la partie supérieure de l'œsophage est dilatée avec une lumière très large et des parois hypertrophiées, riches en tissu annulaire; par contre le tiers inférieur est étroit. Le cor-

don qui les unit est souvent court : ces deux variétés sont plus fréquentes, mais cependant restent rares.

E) L'ŒSOPHAGE COURT.

F) Les DIAPHRAGMES MEMBRANEUX sont les plus observés ainsi que les rétrécissements congénitaux dont nous ne parlerons pas.

G) Ajoutons enfin le méga-œsophage congénital infantile.

2° Malformations œsophago-trachéales

Elles sont les plus fréquentes, 70 % des cas avec des variantes.

A) Il y a de larges communications entre la trachée et l'œsophage, ces deux organes se développant normalement (Richter).

B) Parfois c'est une fistule de la trachée à l'œsophage céphalique; l'œsophage est réduit à un cul-de-sac; la partie moyenne est absente, la partie inférieure normale; le plus souvent la fistule s'ouvre à un centimètre ou à un centimètre et demi au-dessus de la bifurcation. La fente longitudinale est semi-lunaire comme l'orifice urétéral de la vessie (Rasmussen-Tischler).

C) C'est encore une fistule de la trachée à l'œsophage inférieur, l'œsophage céphalique est en cul-de-sac, la partie moyenne est absente (Baranger).

D) La communication trachéale peut être double, la partie moyenne est absente.

E) Très rarement la fistule communique avec la bronche gauche.

Les auteurs décrivent la disposition de l'œsophage supérieur, en un diverticule long en moyenne de 3 à 4 centimètres, descendant rarement au-dessous de la bifurcation trachéale dilatée, avec des parois épaisses, par suite de la grande abondance de fibres musculaires lisses (Happrich).

L'œsophage inférieur est aminci en haut, puis son aspect devient normal.

Dans la plupart des cas, un cordon fibreux sans lumière accolé à la trachée, réunit les deux diverticules.

Collet a publié un cas complexe, la trachée aboutissait à un lobe pulmonaire, tandis que l'œsophage donnait naissance à la bronche droite. Il faut ajouter qu'il y a des malformations des organes voisins, chose cependant extrêmement rare, puisqu'il n'en existe qu'un sixième au maximum sur des cas déjà très rares.

Les malformations du cœur et des gros vaisseaux sont les plus fréquentes, le plus souvent marquées par la persistance du trou de Botal et du canal artériel (Hammer).

L'imperforation anale, concomitante, est souvent le premier signe, faisant penser à une obstruction de l'œsophage, que l'on devra toujours rechercher en cas d'imperforation anale.

Signalons encore :

l'atrésie du duodénum (Markward);

l'absence de l'estomac (Roeder);

la fistule recto-vésicale (Mackensie);

l'absence du rein (Plass, Hammer);

la réunion des deux reins (Philipps);

l'absence d'organes génitaux, l'hermaphrodisme
(Mackensie);

enfin, le bec de lièvre, le spina bifida, les déformations de la main et du système osseux, sont des anomalies rencontrées dans des cas d'absence congénitale de l'œsophage.

HISTOLOGIE

Les recherches histologiques ont été le plus souvent négligées, l'utilité de l'histologie ne paraissant pas de première nécessité. Il est cependant intéressant de connaître s'il existe une structure différente dans ces malformations. Trillat et Pigeaud ont montré que les deux portions de l'œsophage étaient histologiquement normales. Ballantyne trouve de l'épithélium stratifié sur toute la longueur. Keith estime que les deux parties sont d'origines différentes; la supérieure, avec muscles striés, d'origine pharyngée, la partie inférieure sans muscles striés proviendrait de l'œsophage primitif. Letz déclare avoir trouvé des muscles, striés dans le sens longitudinal en haut, et des muscles lisses dans la partie inférieure.

Rosenthal fait ces études sur 4 cas; dans trois des spécimens, la muqueuse était du type trachéen, l'autre d'un type non différencié; la musculature, normale ailleurs, devenait anormale au niveau de la fistule.

ETIOLOGIE

On a de tout temps essayé d'expliquer les malformations du nouveau-né. Les anciens y voyaient une vengeance des dieux. Puis plus la science avançait, plus les esprits étaient difficiles à contenter et les recherches sont devenues plus nombreuses.

Au ^{vii}^e siècle, on émit l'hypothèse d'une malformation de l'ovule et du spermatozoïde.

Au ^{xviii}^e siècle, Lémery fut le premier qui commença à parler d'un vice de développement de l'œuf. Geoffroy Saint-Hilaire les étudia chez les oiseaux. Puis on arriva à une période plus précise, l'étude des anomalies de l'œsophage.

La syphilis est mise parfois en cause. Cornil et Villemin, plus récemment, font observer l'anomalie chez un hérédosyphilitique certain.

EMBRYOLOGIE

Actuellement, il faut se baser sur des théories embryologiques pures, d'après lesquelles toutes les hypothèses pathologiques prennent naissance.

Les études embryologiques donnent de nombreuses théories plus ou moins divergentes. Nous nous appliquerons à en faire un simple résumé, et à retenir plus particulièrement celles qui paraissent s'adapter le plus à notre question.

1° Théorie de l'origine ectodermique de l'œsophage

Robin, Cadiot, Lewen, Régnier admettent la formation d'un cul-de-sac buccal, allant jusqu'au diaphragme, et qui se divise en deux tubes; l'un antérieur : la trachée; l'autre postérieur, l'œsophage. Cette théorie est combattue par Reichert, puis par Longet, Verneuil, Béclard, qui donnent à l'œsophage une origine indépendante.

2° Théorie de l'origine endodermique

Elle est admise à l'heure actuelle.

D'après les travaux de Kolliker, puis de Mathias Duval, sur l'embryon, l'ectoderme forme bien un

cul-de-sac, mais il constitue la cavité du canal. Puis cet ectoderme s'accole à l'endoderme intestinal pour créer une membrane didermique : la membrane pharyngienne de Rathke, que l'on retrouve sur l'embryon de 3 cm. 5. C'est donc autour du tube endodermique que se dispose progressivement le mésoderme, qui constitue par la suite la gaine musculaire et l'adventice.

C'est aux dépens du tube endodermique que se creuse la gouttière, et Hertwig ajoute : « Les ébauches de la trachée et de l'œsophage communiquent encore par une fente. Plus tard cette fente se fermera définitivement d'arrière en avant jusqu'à l'entrée du larynx futur ».

3° Origine mixte ectodermique et endodermique. Théorie de l'allongement et de la torsion

Elle est admise par Delmass et Terracol (Montpellier). A la fin des premiers mois de la vie embryonnaire, la cavité digestive est représentée par une gouttière ventrale qui s'étend de l'extrémité céphalique à l'extrémité caudale et qui s'ouvre dans la cavité de l'œuf (vésicule ombilicale). Dans la suite, en raison de son allongement et de la formation des replis cardiaques et allantoïdiens, cette gouttière se transforme en tube.

Mais si cette transformation tubulaire s'effectue très précocement du côté des deux extrémités céphalique et caudale, elle est tardive du côté de la vésicu-

le ombilicale; donc trois portions s'établissent. Nous nous occupons seulement de l'intestin supérieur; de cet intestin dérive le pharynx et l'œsophage, il est appliqué contre la paroi ventrale du tube neural; mais des masses mésenchymateuses, courtes et épaisses, rattachent le proenteron à la paroi thoracique antérieure et forment le mésentère.

Puis sur chacune des faces latérales du tube, un sillon longitudinal apparaît extérieurement et par suite intérieurement une crête dans la lumière du tube; les deux crêtes finissent par entrer en contact et forment ainsi un dédoublement en deux tubes, la trachée et l'œsophage.

A) ALLONGEMENT : primitivement très court, l'œsophage est un simple anneau musculaire, un sphincter situé entre le pharynx et l'estomac, mais progressivement il s'allonge; pendant la formation générale, il suit l'accroissement du tube et le développement de la cage thoracique. Il est relié à la colonne vertébrale, par la lame mésenchymateuse, dite mésentère postérieur et à la paroi postérieure du cœur, par le mésentère antérieur ou mésocorde postérieur.

B) TORSION. — Plus tard, il subira le contre-coup de la torsion et de la dilatation du tube qui va former l'estomac. D'abord située dans le plan sagittal médian, cette dilatation accomplira une rotation de 90° sur son axe, d'où passage de son bord postérieur à gauche et antérieur à droite; en même temps, son

extrémité antérieure se dévie vers la gauche. Donc, rotation de la partie inférieure de l'œsophage, dans le même sens que l'estomac, le nerf pneumogastrique latéral gauche devient antérieur et le droit postérieur.

PATHOGENIE

On a émis de nombreuses hypothèses pour expliquer ces malformations :

Prolifération anormale de l'épithélium, déterminant une obstruction de la lumière;

Interruption segmentaire de la vascularisation de l'œsophage par oblitération artérielle;

Pression anormale due à des anomalies viscérales;

Hydramnios de la mère (Patron, Périer, Depprish);

Hérédité;

Intoxication ou infection chronique;

Alcoolisme, syphilis (Cornil, Vernelin, Lorradon) qui ont trouvé un B. W. positif.

Il s'agit plus exactement d'un vice dans le développement de l'œuf (Schmitz, K. Hasprucht, *thèse de Kiel*, 1934).

Cette double origine, ectodermique et endodermique, jointe à une innervation différente, et à une modalité dissemblable dans le comportement des deux sphincters supérieurs et inférieurs, permettrait de comprendre la fréquence de certains types, mais ceci n'explique cependant pas le cas de Collet.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic paraît d'emblée d'une simplicité élémentaire; en réalité il était très difficile avant l'ère radiographique, c'est souvent une hypothèse et une constatation nécropsique; il est encore difficile depuis la radiographie, surtout si l'on veut être complet, car comme nous le verrons au moment du traitement, le diagnostic seul d'absence ne suffit pas, il faut savoir en présence de quelle forme on se trouve.

Il s'agit d'un nourrisson de un ou deux jours, amené en consultation, parce qu'il rejette (1) tout ce qu'il tète, gorgée par gorgée, avec quelquefois de violentes quintes de toux, qui vont jusqu'à l'asphyxie. En dehors de cela, le nourrisson est en bon état, et ne présente pas d'autres anomalies, ce qu'il faudra toujours vérifier avec soin.

Ceci nous permet de penser à un arrêt du transit, certain au niveau de l'œsophage, mais de quelle nature ?

L'examen de la bouche (bec de lièvre, perforation de la voûte palatine), élimine facilement les difficultés de l'alimentation.

(1) Après quelques secondes.

Le cathétérisme est dangereux et contusionnant; il peut donner le niveau et la situation de l'arrêt, mais pas la forme clinique.

L'œsophagoscopie, difficile, procure de très bons renseignements; la radioscopie seule nous amène à une très grande précision.

L'image radioscopique, dans le cas typique de notre observation, permet de voir très nettement un cul-de-sac d'une longueur de 4 à 5 centimètres, très dilaté, en forme de poire, avec un arrêt complet de la bouillie barytée. Pas une goutte de bouillie n'a pu passer. Si l'on continue l'examen quelques minutes de plus, l'enfant étouffe, tousse et rejette toute la bouillie.

Nous pouvons dès lors éliminer les autres causes.

Les spasmes du cardia sont peu fréquents les premiers jours chez le nourrisson.

Les rétrécissements congénitaux n'ont pas la même symptomatologie et les aliments liquides passent plus ou moins facilement. Si toutefois des vomissements se produisent, le lait rejeté est cailléboté et la réaction acide. La radiographie est toute différente.

Les sténoses congénitales du pylore ne se manifestent pas dans les tout premiers jours. L'estomac est rempli.

Les oblitérations, siégeant plus bas, donnent des phénomènes abdominaux.

Il faut cependant, malgré les difficultés, rechercher ce diagnostic de forme, qui est de la plus grande importance.

C'est un point capital de ne pas méconnaître le

cas où une simple membrane obstrue l'œsophage, car là seulement on peut avoir quelques chances de guérison. Donc, dès que le diagnostic d'obstruction est établi, il faut porter toute son attention sur la recherche de cette membrane.

Voici quels sont les éléments qui nous permettent d'obtenir le maximum de précisions, pour chaque cas, avec le minimum de difficultés.

1° S'il existe une simple membrane, l'image radiographique montre un œsophage cylindrique comme normalement, avec observation d'un niveau d'arrêt net à un certain endroit.



2° Au contraire, s'il y a une absence de l'œsophage, ce dernier se terminant en cul-de-sac, il existe alors sous la pression de la bouillie, une dilatation avec un aspect piriforme.

3° Quant à la longueur du segment supérieur, il est possible de la connaître par un simple cathétérisme, la radio d'ailleurs suffit; elle est mieux tolérée.

4° La fistule du bout supérieur est d'un diagnostic beaucoup plus délicat, elle peut très facilement passer inaperçue, si l'on ne la recherche pas tout spécialement ; l'œsophagoscopie dans ce cas offre vraiment un intérêt tout particulier, mais malheureusement n'est pas toujours possible (Abbel). Clerf la recherche par la bronchoscopie.

Pour que la radioscopie soit utile, il faut agir très rapidement et vérifier, lorsque le cul-de-sac est rempli, si en faisant avaler une nouvelle gorgée de bouillie, il n'existe pas un mince filet qui continue le cul-de-sac en décrivant une courbe. Ce mince filet indique le passage de la bouillie dans la trachée, et au même moment l'enfant est pris d'une crise de suffocation, parfois très intense. (Observation de Hirsch que nous avons reproduite).

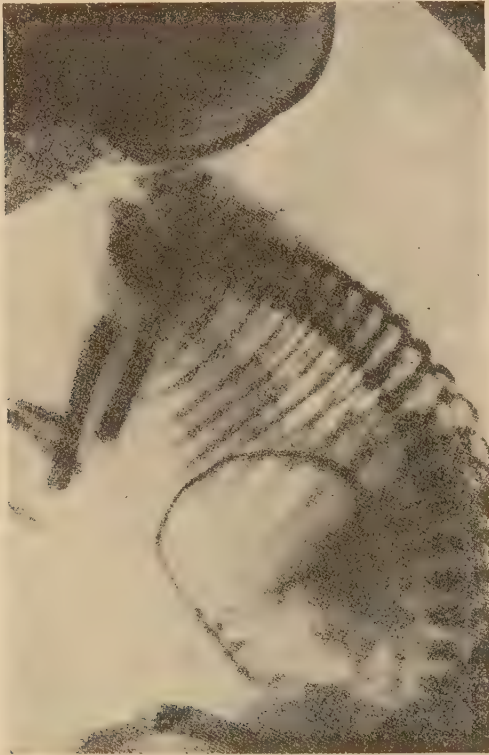
Il faut faire cet examen très rapidement, car dès que le cul-de-sac est rempli, des mouvements péristaltiques, très violents, tendent à faire descendre la bouillie et presque aussitôt des mouvements antipéristaltiques surviennent pour évacuer le contenu du cul-de-sac à l'extérieur, ce qui empêche tout examen avant un certain temps. Il est cependant utile si l'on n'a pas vu le trajet de la fistule au premier examen de recommencer une heure après environ.

5° Quant à la fistule du segment inférieur nous ne pouvons avoir que des signes de présomption qui sont :

A) Le tympanisme exagéré de la région épigastrique, provoqué par le passage dans l'estomac de l'air inspiré à travers la fistule (Gilles).

La dilatation de l'estomac est vue radiographiquement. Nous en donnons la reproduction.

B) L'auscultation du creux épigastrique permet d'entendre le bruit de la respiration.



C) Une preuve formelle, que nous signalons à titre documentaire est le rejet du lait, introduit dans l'estomac, après avoir fait une bouche de gastrostomie, rejet qui tue le nourrisson très vite par reflux

dans les voies pulmonaires à travers la fistule (Cas de Couturier, *Thèse de Paris* 1936).

Dans le même ordre d'idées, c'est-à-dire en ayant toutes les chances de voir mourir le bébé pendant l'examen, on pourrait injecter de la bouillie barytée dans l'estomac après gastrostomie, puis placer l'enfant en position de Trendelenburg et obtenir ainsi une *image radiographique rétrograde* du segment inférieur.

L'image obtenue n'aurait, en réalité, qu'un intérêt purement scientifique. Aussi, nous nous permettons d'en parler ici, non pas comme moyen de diagnostic, mais pour le signaler à ceux qui seraient tentés de le faire, attendu qu'au premier abord, il semble capable de renseigner utilement. En réalité, il serait sûrement fatal, car la bouillie, très épaisse, en pénétrant au fond des voies pulmonaires, produirait une asphyxie brutale, car elle y pénétrerait, tant qu'il y aurait du liquide dans l'estomac.

On est obligé de se baser sur le facteur chance, la fistule de ce segment existant 70 fois sur 100, et admettre a priori qu'il existe toujours une fistule. Du reste, comme nous allons le voir, cet examen est incompatible avec le traitement rationnel. Les chances de succès sont déjà inexistantes, il est inutile de les rapprocher encore plus du négatif.

En résumé :

- 1° Le diagnostic d'obstruction est facile.
- 2° Le diagnostic des formes anatomiques est important mais délicat; il est cependant possible avec les notions résumées ici de grande probabilité.

A) *Membrane obstruant l'œsophage* : la radio donne un aspect cylindrique.

B) *Bout supérieur terminé en cul-de-sac* : la radio donne un aspect piriforme dilaté.

C) Le diagnostic de *fistule du segment supérieur* est possible à la radio; elle montre un simple filet, décrivant une courbe et continuant le cul-de-sac; cette image est très difficile à obtenir et provoque une crise de suffocation très violente, mais non mortelle.

D) Quant au segment inférieur il est impossible de savoir s'il y a une fistule et même de connaître sa longueur avant une intervention, c'est malheureusement le cas le plus fréquent.

Même après intervention, l'image radiographique en position de Trendelenburg n'offre pas d'intérêt pratique. Cet examen serait sûrement fatal; de plus, il est incompatible avec le traitement.

TRAITEMENT

Aucun traitement, soit médical, soit chirurgical, n'a pu donner un résultat intéressant; quelques survies momentanées sont cependant à signaler. Trump, en injectant du sérum glucosé intrapéritonéal a obtenu une survie de 37 jours; c'est la plus longue signalée. Schmigdall publie une gastrostomie avec ligature du cardia et obtient une survie de 28 jours. Dans les deux cas de survie, nous ne savons pas de quelle forme clinique il s'agissait. Broca est opposé à tout traitement et se refuse même à mettre en circulation des enfants qui seraient voués à une gastrostomie définitive.

Insistons immédiatement sur la conduite à tenir en présence d'une *simple membrane obstruant l'œsophage*, car nous le rappelons encore ici, c'est la seule forme de ces anomalies, ou un traitement approprié peut vraiment amener la guérison par l'œsophagoscopie. Nous avons publié le cas remarquable d'Abbel en 1929, rapporté par le Professeur P.-G. Gerlings d'Amsterdam dans le *Bulletin de Laryngo-Broncho-Œsophagoscopie*, juillet 1937, tome III, N° 3. La membrane fut découverte à l'œsophagoscopie et transpercée par l'endoscope; quelques dilatations postérieures ont permis de conserver la vie au nourrisson.

C'est en effet le seul cas compatible avec la vie. Tous les autres cas sont au-dessus de nos ressources, car nous avons à lutter contre un certain nombre de facteurs mortels. Ils sont au nombre de trois :

I. — *Il faut lutter contre l'inanition.*

Pour cela Kirrison soutenait la *gastrostomie* comme logique. Elle fut pratiquée la première fois par Steel en 1888, puis par divers auteurs : Robineau, Villemin, Boudet, Vieillard et Le Mée, Herferich,ENDERLEM. La vie n'a pas dépassé 12 jours.

La cause principale de ces mauvais résultats est d'une part, l'aspiration de la salive dans les voies pulmonaires, d'autre part (quand il y a communication entre la trachée et le bout inférieur de l'œsophage, ce qui est le plus fréquent), le refoulement du contenu de l'estomac dans les voies pulmonaires.

II. — *Il faut lutter contre le reflux* dans les voies pulmonaires à travers la fistule, des liquides introduits dans l'estomac après gastrostomie.

Pour éviter ce reflux on a proposé et pratiqué la *jéjunostomie* (Desmoulin, Alton, Aschner, Jones, Monning).

La gastrostomie avec ligature du cardia (Villemin, Smith), Schmidgall a obtenu une survie de 28 jours.

On a même tenté des opérations trans-thoraciques combinées avec la gastrostomie (Page, Mins, Alton, Orchner) pour fermer la fistule, mais sans résultats.

III. — *Il faut enfin lutter contre l'aspiration de la salive.*

Lotheissen et Tucker ont proposé une méthode qui prend tous ces points en considération :

« Tout en faisant une gastrostomie, on devra lier
« l'œsophage juste au-dessus du cardia avec un fil
« de soie. De plus, la partie supérieure de l'œso-
« phage, qui ressemble le plus souvent à un diver-
« ticule, pourra être séparée aisément des tissus
« environnants et abouchée à la peau.

« Ensuite, un tube résistant pourra être fixé; l'un
« de ces bouts se trouvera dans l'ouverture de l'œso-
« phage, l'autre bout dans l'ouverture de la gastros-
« tomie, permettant à l'enfant de boire. Plus tard
« on pourra pratiquer une œsophagoplastie ante-
« thoracique » (*Acta Paediatrica*, 12-IV-37, vol. XIX.
Fas. 3. Rapport du professeur P.-G. Gerlings, d'Amsterdam.

Ce dernier traitement théorique remplit admirablement les trois conditions : alimentation, arrêt du reflux, suppression de l'aspiration de la salive dans les voies pulmonaires.

Nous n'avons pas pu trouver de cas où ce traitement ait été employé. Il est en tout cas très satisfaisant à l'imagination. De plus, nous avons pu constater d'après notre observation personnelle, que l'aspiration de la salive par les voies pulmonaires, à elle seule, entraînait la mort par pneumonie de déglutition, car si nous n'avions pas de fistule permettant la communication directe. Ce facteur est donc essen-

tiel et ne doit pas être négligé pour l'indication d'un traitement chirurgical possible.

Mais n'oublions pas que les interventions sont très graves chez les nouveau-nés. Ils résistent souvent mal à une gastrostomie; ils ne résisteront pas à une œsophagostomie cervicale surajoutée. En tout cas, nous pensons qu'il faut cependant lutter, surtout lorsqu'il s'agit d'une vie réduite à un faible délai.

De plus, il faut noter en règle générale que toute intervention lorsqu'elle est décidée, doit être tentée dans les 4 premiers jours, pour profiter d'une résistance, que le nouveau-né perdra immédiatement après pour ne la retrouver que beaucoup plus tard.

En réalité, ces anomalies sont au-dessus de nos ressources; l'essentiel est de ne pas méconnaître le cas où une simple membrane mince obstrue l'œsophage, le seul qui après un examen attentif et de grandes difficultés opératoires, peut nous donner un résultat satisfaisant.

CONCLUSIONS

I. — Relativement rare (260 cas publiés environ), l'atrésie congénitale de l'œsophage présente un certain nombre de variétés; la forme la plus fréquente est constituée par un segment supérieur, se terminant en cul-de-sac, le segment inférieur communiquant avec la trachée, par une mince fistule. Notre observation ne présentant pas de fistule est très rare.

II. — La symptomatologie est simple, la crise de suffocation et les vomissements dès le premier jour dominant la scène.

III. — Le pronostic est très sévère lorsqu'il s'agit d'une simple membrane qui obstrue l'œsophage, mais l'évolution est rapidement fatale dans tous les autres cas, une dizaine de jours au maximum, par broncho-pneumonie.

IV. — L'embryologie n'explique pas absolument tous les cas; aux phénomènes cellulaires endodermique et exodermique, il faut ajouter les théories mécaniques de torsion et d'allongement, et admettre qu'entre les différentes anomalies, il n'existe qu'une différence de degrés.

V. — Le diagnostic de l'obstruction est facile, plus difficile est celui de la variété. La radiographie permet d'arriver à un résultat presque complet, mais les causes d'erreur n'en restent pas moins fréquentes et le diagnostic de la forme incertain.

V. — Aucun traitement, soit médical, soit chirurgical, n'a pu empêcher la mort; il y a cependant quelques survies notables : Trump, 37 jours; Schmidgall, 28 jours. La gastrostomie est le traitement le plus simple et le plus employé, mais ne remplit qu'une des trois conditions : l'alimentation. L'existence d'une simple membrane obturatrice est la seule malformation compatible avec la vie à condition d'être opérée sous le contrôle de l'œsophagoscope. Il faut noter que toute opération doit être faite dans les quatre premiers jours, pour profiter d'une résistance que le nouveau-né perdra immédiatement après. La malformation reste malgré tout au-dessus de nos ressources, même chirurgicales.

Vu :

LE DOYEN :
JEAN LEPINE.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
TAVERNIER.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 9 Février 1939.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL. — Œsophageal obstruction, 1929. *Acta Paediatrica*, vol. XIX, fascicul 3, 12-IV-1937.
- ALONSO. — Les malformations congénitales de l'œsophage. *Revue de Laryngologie*, 1933, 72, n° 1 (importante bibliographie).
- Œsophogial obstruction, 1929. *Acta Paediatrica*, vol. XIX, fasc. 3, 12-IV-1937.
- BOUCHER. — Imperforation de l'œsophage. *Bulletin de la Société d'Anatomie*, t. 13, 2^e série, 1868, p. 127.
- BODIN. — Société médicale de Suède. Section d'obstétrique et gynécologie, 22 mars 1912. Imperforation congénitale de l'œsophage.
- BOUCHER. — A propos d'un cas d'imperforation de l'œsophage. (*Thèse Paris*, 1920).
- BROSSET J. — *Lyon Médical*, 1889, t. LXI, p. 109 à 150.
- BAFFOUR. — *Traité d'embryologie et d'organogénie*, t. I, Paris 1885. Absence totale d'œsophage.
- BARENGER. — Curieuse malformation des voies digestives supérieures (absence totale d'œsophage). *Archives internationales de laryngologie*, n° 34, p. 1077, 1928.
- BROWN KELLY. — Les anomalies congénitales de l'extrémité supérieure de l'œsophage. *Journal de laryngologie*, oct. 1931, n° 8, p. 521-531.
- BROWMAN BIRGER. — Atresie congénitale de l'œsophage. *Nor. Medic. Tidskr*, 1936, p. 566-570.

- CLERF. — Imperfection de l'œsophage. *Annals of otology*. N° 42, p. 920, 1923 et *Acta Paediatrica*, 12 nov. 1937.
- CLERF, WILLIS et MONGES (Philadelphie). — Brièveté congénitale de l'œsophage. Bronchoscopie. *Journal of Americ. association*, vol. 102, n° 24, 16 juin 1934., p. 2008 à 2012, avec 6 figures.
- CRUVEILLIER. — *Traité d'anatomie pathologique*. Paris, 1849, n° 11, p. 232.
- CLEMMINSON F. — Occlusion congénitale de l'œsophage. Royal Section of medicine (Section of laryngology) London, 1^{er} février 1929.
- COLLET. — Malformation de l'œsophage. *Annales des maladies de l'oreille*, 1930, p. 1073.
- CORNIL et VERMELLIN. — Imperforation congénitale de l'œsophage et hérédo-syphilis. *Progrès Médical*, 1931, p. 238-245.
- CANNOLLI et G. BAYGIO. — Nouveau point de vue pour expliquer la formation de l'hiatus de l'œsophage. *Archives italiennes Mola. appar. diger.*, 3-316-322, 1934.
- CHEVALLIER JACKSON. — Hernie diaphragmatique de l'estomac à travers l'hiatus œsophagien. *Bulletin de l'Association des médecins de langue française d'Amérique du Nord*, vol. 1, n° 2, 1925.
- COUTURIER. — Des imperforations congénitales de l'œsophage. *Thèse de Paris*, 1936). — (Cet ouvrage contient une importante bibliographie).
- DOM. — Plusieurs cas d'imperforation de l'œsophage. *Progrès Médical Belge*, 1906, tome 8, p. 111.
- DUPUYTREN. — Catalogue du Musée Dupuytren. *Manuel d'anatomie pathologique*, Paris, 1862, par Ch. Hanel.
- DEPPRISCH. — Atresie congénitale de l'œsophage et fistule trachéo-œsophagienne. *Hydramnios de la mère*. *Archiv. Gynec.*, vol. 157, p. 521-523, 1934.

- ENNEPERT. — Atrésie congénitale de l'œsophage supérieur. *Röntgen Praxis*. Leipzig, t. 10, fascicule du 8 août 1938.
- EYQUEEM. — Malformations congénitales de l'œsophage. *Thèse d'agrégation de Paris*, 1875.
- FORSSNER et KREUTER. — Sur la pathogénie des atrésies congénitales de l'œsophage. Berlin, *Archiv für Klinische chir.*, tome 23, 30 décembre 1913 et *Deutsche Zeitschrift für chir.*, Leipzig, tome CIX, n° 5, 6 nov. 1912.
- FABRE et TRILLAT. — Réunion obstétricale et gynécologique de Lyon, 15 janvier 1912, p. 31-45. Un cas d'imperforation de l'œsophage.
- FINDLAY et BROWN KELLY. — Raccourcissement congénital de l'œsophage et estomac thoracique. Guérison. *Société Royal of medicine. Section of laryngology*, p. 85-102, septembre 1931, vol. XXIV.
- J. FRIEDMANN. — Atrésie congénitale de l'œsophage avec fistule trachéo-œsophagienne. *American journal Röntgenol* 1933, p. 527, t: XXIX.
- GEOFFROY SAINT HILAIRE. — Absence totale. *Histoire naturelle des règnes organiques*, p. 1.854-1.868.
- GUIZEZ. — Traitement des maladies de l'œsophage. Sténoses œsophagiennes non traumatiques. *Presse Médicale*, sept. 1921.
- GREGORY, HASCH, H. CHADACK, St. CALTHROP. — Congénitale obstruction de l'œsophage. Société Royale de médecine, n° 28, p. 141-143, 1934.
- GUERLINGS (Amsterdam). — Anomalies congénitales de l'œsophage. *Acta Paediatrica*, fascicule 3 du 12-IV-1937.
- *Bulletin de laryngologie* (broncho-œsophagoscopie), tome 3, n° 3, p. 95, juillet 1937.
- GILSE. — Sur les obstructions de l'œsophage. *Acta Otolaryngologia*, n° 7, p. 202, 1937.

- GAGE, MINS et ALTON OSCHSNER. — Le traitement chirurgical des fistules œsophago-trachéennes chez le nouveau-né. *Annls Surg.*, n° 103, p. 725-737, 1935.
- HOFFMAN. — Inong. Diss. Greifswald, 1899. *Zeitschr für Laryng.*, n° 10, p. 101, 1922.
- HAROEN et GUERLINGS (Amsterdam). — Brièveté congénitale de l'œsophage. *Nederlandsch Ligdschrift Voor Genest* LXXVIII, n° 6, 10 février 1934, p. 655-658 avec 1 planche.
- HIRSCH. — Atrésie congénitale de l'œsophage. *The journal of American medical association*, vol. LXXVI, n° 22, p. 1431-1453, 1921.
- HOLDERMAN. — Atrésie congénitale de l'œsophage avec diverticule de l'œsophage et fistule œso-trachéale, Chicago. *Archives of Surgery*, vol. XIV, n° 4, avril 1927.
- HERZFELD. — Un cas d'atrésie congénitale de l'œsophage avec communication de la trachée. *Zentral für gynakol.*, Leipzig, an. Z, n° 44, 30 octobre 1926.
- HAUTEFEUILLE. — Aspect radiographique de la fistule œsophago-trachéale. *Gazette de Picardie* (Amiens) n° 160, octobre 1937.
- HISPRUNG H. — 31 tilfedde of medjodt fornaering of spiteroreb Hosp. tidende, 1895, L.R. B. D. III, f. 1149.
- HOLMBERG. — Deux cas d'atrésie congénitale de l'œsophage avec fisule œso-trachéale. *Acta Société medicale fem. Duoderim* B. 23, 1935.
- ILOTT. — Deux exemples de malformation de l'œsophage. *Pathol. Sos. of London the Lancet*, 20 novembre 1875, t. II, p. 736.
- IMPERATORI. — Malformation congénitale de l'œsophage. Bronchoscopie. *Acta Pediatrica*, n° 2, p. 181, 1934.
- IGLAWER S. — A proposed an operation for the relief of congenital atresia of the œsophagus. *American of otol.*, n° 43, p. 1147-1153, 1934.
- JEDLICKA. — Trois cas d'atrésie congénitale de l'œsophage avec fistule œso-trachéale. *Casapie lekaur wseych*, 1926, n° 33.

- JACKSON J.-B. — Un cas d'atrésie congénitale de l'œsophage. *Journal Mich. Stade Med. Soc.*, 1915, tome XIV, p. 193.
- KROAS. — *Beitr. zur Klinischen. chirurgie* (atrésie) p. 141-281, 1922. Sur les atrésies congénitales de l'œsophage.
- KREUTER (Erlangen). — Etiologie des atrésies. *Archiv für klinischen chirurgie*, tome LXXXVIII, fasc. 1, p. 303-309, 1908 et Remarques sur les mémoires de Forstner au sujet de la pathogénie des atrésies congénitales de l'œsophage. *Deutsche zeitschrift für chir.*, Leipzig, tome CIX, n° 5, 6 nov. 1912.
- KIPPER (Berlin). — Un cas d'atrésie congénitale de l'œsophage avec fistule. *Medezinische klinik*, an. XXIII, n° 36, 9 sept. 1927, p. 1377-1378, 2 figures.
- KIRMISSON. — Imperforation congénitale de l'œsophage avec abouchement dans la trachée et la bronche droite. Gastrostomie, mort par hémorragie. *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 1904, tome XXX, p. 745.
- KERMET, A. PHILIPS. — Anomalies congénitales de l'œsophage. *Société française d'O. R. L.*, oct. 1930. Cet article contient une importante bibliographie.
- KIEL A. — Quatre cas d'atrésie congénitale de l'œsophage avec fistuel. *Diss. Marburg.*, 1935, n° 24, § S.
- LOTHEISSEN. — (Atrésies) chirurgie - d - speiseröhre Neue. *dtsh. chir.* 34-1926. Il cite les observations de Poro-Steil-Schmidgall. (Reproduit dans *Acta Pediatrica*, vol. XIX, fasc. III du 12-IV-1937.
- A. LEIFFERT. — An Apparent cong. atrésia of the œsophagus. *Zeit für Hols. Und. Othrend.*, 1933, XXXIII, p. 223, 225.
- LORRADON. — Absence congénitale de l'œsophage. *Marseille Médical*, n° 10, 5 avril 1935.

- LELONG et P. AÏME. — Malformation congénitale de l'œsophage. (Société de pédiatrie). 19 novembre 1935. *Presse Médicale*, n° 99, 1935.
- LEDEN. — Traitement chirurgical de l'atrésie congénitale de l'œsophage avec fistule. *The Journal of thoracic Surgery* (St-Louis), vol. 6, n° 1, octobre 1936.
- MELLOR. — Vice de conformation de l'œsophage. *London Med. Chir. Review*, oct. 1840, et *Arch. gen. de méd.*, 3^e série, t. IX, p. 322, 1840.
- MARSCH H. — Deux cas de malformations congénitales du pharynx et de l'œsophage. *Trans. Path. Soc. London*, 1875, n° 76, tome XXVII, p. 149.
- MONDIÈRE J.-T. — Notes sur quelques maladies de l'œsophage. *Arch. gén. de Méd.*, 1883. 2^e série, tome II, p. 504.
- MAGNEIL F.-A. — Atrésie cong. de l'œsoph. *Conadiou med. assoc. G.* 1933, XXVIII, 422.
- MENKHOUSE. — J.-P. et L.-K. Mongtgomery. Lept. cas d'estomac. Thorax avec œs. Locut. *The Journal of laryng.*, nov. 1933, 48, n° II, p. 743, 753.
- PHILLIPS J. — Deux cas de malf. cong. de l'œsoph. *Arch. of Pédiatries*, 1908, XXV, 267.
- PORO. — Cité par Lotheissen.
- POPOFF (Dorpat). — Atrésie de l'œsophage et communication de sa moitié inf. avec la trachée. *Chirurgitt chesky. Archiv. Péliaminova Parne*, XXVIII, n° 3, 1912, p. 537 à 567.
- PAGENSTECHER. — Vice de l'œsoph. et estomac. *Arch. Gén. de Médecine*, 1^{re} série, 1829, t. XXI, p. 116.
- PADIEU. — Œsoph. interrompu dans sa partie moyenne, fistule. *Bull. de la Société Onatom.*, 1835, t. X, p. 95.
- PÉRIER Ch. — Anomalie de l'œsoph. *Bull. de la Société de ch.* E Déc. 1937.
- PINARD. — Nombreux vices de conformations et œsoph. imperforé. *Bull. Société Anat.*, t. VIII, p. 682, 2^e série, 1873.

- POLAILLON. — Imperf. de l'anús. Vice de conf. de l'œsoph.
Bull. loc. de ch., 14 juil. 1875.
- POLLACK. — Atrésie cong. de l'œsoph. et fist. tr. œsoph.
Wiener medizinisch idochenschaft, t. LXII, n° 40,
28 septembre 1912, p. 2.625, 2.632.
- PÉRIER. — Anatomie de l'œsoph. *Soc. de ch. de Paris*,
10 décembre 1873, 3^e série, II, 587.
- Obliterat. Œsop. Fistule du segm. inf. *Gaz. des*
Hôp., 1874, XLVII, 309.
- PHILLIPS Y. — Deux cas de malf. cong. de l'œsoph. *Arch.*
of Pédiatries, 1908, XXV, 267.
- RICHTER. — Congenital Atrésia of the œsophagus, opé-
ration: *Designed. fac. itg. cure*. Chicago, t. XVIII,
n° 4, octobre 1913.
- RÉGNIER. — *Thèse d'agrégation*, Paris, 1883. Développe-
ment de la partie sus-diaphragmatique du tube di-
gestif.
- ROCKMANS. — Imperforation de l'œsoph. *Bruxelles Médical*,
XIII, 1933, 312.
- ROSENTHAL. — Atrésie cong. de l'œsoph. avec fistule tra-
chéo-œsophagienne. *American Journal of obstetrics*
and gyn. (St-Louis), vol. 33, n° 4, avril 1937.
- QUAIN. — Vice de conformation de l'œsoph. *London med.*
Gaz., février 1851., p. 295.
- *Arch. gén. de méd.*, 4^e série, t. XXVIII, 1852,
p. 326.
- SEIFFERT. — *Zentralbl. f. Hols. Nasen. Ohrenheilk.* 22-
686, 1934.
- STEEL-SCHMIDGALL. — Cités par Lotheissen.
- STEINERT. — *Proger Medizinisch. coorchenschaft*: Prague,
t. XXXVIII, n° 32, 7 août 1913. Atrésie cong.
Œsoph. gastrostomie.
- SARGNON (Lyon). — Vingt-six cas de sténoses cicatricielles
de l'œsophage, dont deux cas d'imperforation con-
génitale incurables. *Province Médicale*, t. XXV,
n° 3. Ted. 1912, p. 66 ou *J. de chir.*, 1912, p. 426.
- Les méga-œsophages congénitaux. *Revue de*
Laryng., 1925, p. 782.

SEGUIRA, UMON. — Un cas d'obstruction cong. de l'œsoph.
Ausz., 2 Otol., etc. 39 Sisch. Zusammen. Fassung.
107, 1933.

TUCKER. — *Zentralbl. f. Hals. Nasen. Ohrentreilk*, 22-
362, 1934.

TOMMARKIN A. — Sténose cong. œs. *J. Laryng., ond. atal.*,
n° 7, 1933, p. 488.

TWEEDIE A. — Congenital. *Shortening of œs. g. of Laryng.*
and atal., vol. XLVIII, n° 1933, p. 486.

TUXKER. — Atrésie cong. œsoph. nouvelle technique de
son diagnostic. *J. Am. Med. Ass.*, n° 22, 25 nov.
1933, p. 1276.

TENGER M. — Un cas rare de malformation de l'œsoph.
chez un nouveau-né. *Polski. Przeglod O.R.L.*, t. II.
fasc. IV, in *O.R.L. Internationale*, févr. 1936.

TERRACOL. — Les maladies de l'œsophage. Chez Masson.
1938. (Cet ouvrage contient une importante biblio-
graphie.)

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS.	11
Introduction.	13
Observation personnelle.	15
Historique.	19
Classification.	23
Observations.	25
Symptomatologie.	33
Evolution et pronostic	37
Formes anatomo-pathologiques	39
Histologie.	43
Etiologie.	45
Embryologie.	47
Pathogénie.	51
Diagnostic.	53
Traitement.	61
CONCLUSIONS.	65
BIBLIOGRAPHIE.	67



TABLE DES FIGURES

1. — Photographie de la pièce.....	17
2. — Tableau des différentes variétés de l'atrésie congénitale de l'œsophage	24
3. — Radiographie d'un estomac dilaté dans le cas d'une fistule du segment inférieur.....	57



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° °° IMPRIMEURS-ÉDITEURS °° °° °°

°° 42, QUAI GAILLETON, 42 °°

°° °° °° °° LYON °° °° °° °°



